Annexe 3 - Thermorégulateur à hystérésis

Ⓕ **MODE D'EMPLOI** www.conrad.com

Thermorégulateur

Version 02/06



N° de commande 19 85 45 FOX-1004
N° de commande 19 85 58 FOX-D1004

Utilisation conforme

Le thermorégulateur sert à saisir et à afficher des températures dans une plage de -40 °C à +90 °C. En fonction du modèle, une ou deux sorties de commutation programmables sans potentiel sont disponibles. Ainsi, les processus de refroidissement et de chauffage peuvent être commandés universellement. La saisie de température s'effectue au moyen d'une sonde externe. La couleur d'affichage est rouge.
Le thermorégulateur est uniquement prévu pour le montage dans des appareils, tableaux d'affichage ou armoires de commande, etc. et correspond à la classe de protection 2 à l'état monté (isolation double ou renforcée). Il ne doit être mis en service qu'à l'état monté. L'utilisation du régulateur est autorisée dans des appareils appartenant aux classes de protection 1 et 2.
L'installation doit être uniquement effectuée par un technicien spécialisé, connaissant parfaitement les prescriptions spécifiques en vigueur et les risques potentiels encourus.
L'appareil est conforme CE et correspond aux directives européennes en vigueur.
Il est interdit d'utiliser l'appareil dans des zones à risques d'explosions, en plein air ou dans des locaux humides.
L'appareil ne doit pas être utilisé comme fusible thermique pour des personnes, animaux ou machines.

Le thermorégulateur peut uniquement être utilisé avec une tension alternative de 230 V~/50-60 Hz. Vous ne devez pas dépasser les puissances de coupure indiquées.
Le fonctionnement dans des conditions ambiantes défavorables est interdit.
Les conditions ambiantes défavorables sont :
- présence de liquides ou humidité de l'air trop élevée,
- poussières et vapeurs, solvants ou gaz inflammables,
- fortes vibrations ou champs magnétiques.

Toute utilisation autre que celle décrite précédemment est interdite et peut endommager ce produit. De plus, elle entraîne des risques de court-circuit, d'incendie, de décharge électrique, etc.

L'ensemble du produit ne doit être ni modifié, ni transformé !

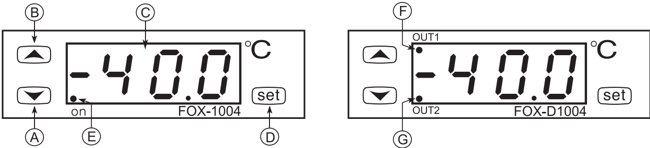
Observez impérativement les consignes de sécurité !

Consignes de sécurité et indications de danger

Dans ce mode d'emploi, un point d'exclamation placé dans un triangle signale les informations importantes. Lisez intégralement le mode d'emploi avant la mise en service de l'appareil ; il contient des consignes importantes pour son bon fonctionnement.

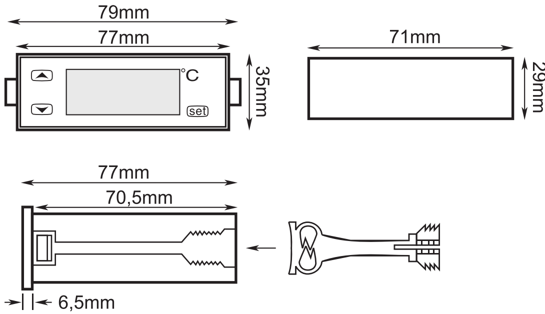
- Tout dommage résultant d'un non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !
- De même, nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation de l'appareil non conforme aux spécifications ou d'un non-respect des présentes consignes de sécurité ! Dans ces cas, tout droit à la garantie sera annulé.
- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), les transformations et/ou modifications du produit, réalisées à titre individuel, sont interdites.
- Veillez à ce que la mise en service de l'appareil soit effectuée correctement. Pour ce faire, observez ce moded'emploi.
- L'appareil ne doit pas être exposé à des températures extrêmes, aux rayons du soleil, à de fortes vibrations ou à l'humidité.
- Evitez le fonctionnement à proximité de champs haute fréquence (p. ex. appareils de soudage, installations de radio, etc.).
- Il est interdit d'ouvrir ou de démonter l'appareil.
- Utilisez l'appareil uniquement avec des câbles de raccordement sans aucun dommage.
- Le thermorégulateur n'est pas un jouet, il ne doit pas être laissé à la portée des enfants.

Eléments de commande



A Touche de réglage « Vers le bas »
B Touche de réglage « Vers le haut »
C Affichage
D Touche de programmation
E Affichage pour sortie de commutation active (modèle FOX-1004 uniquement)
F Affichage pour sortie de commutation active 1 (modèle FOX-D1004 uniquement)
G Affichage pour sortie de commutation active 2 (modèle FOX-D1004 uniquement)

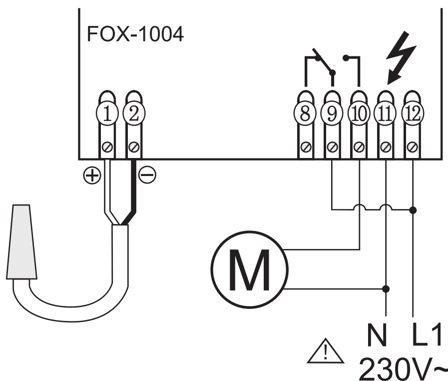
Dimensions/dimensions de montage

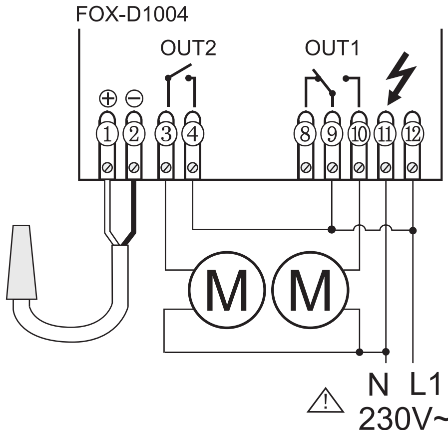


Montage

Préparez la surface de montage selon les dimensions de montage.
L'orifice de montage doit être de 71 mm x 29 mm.
Poussez le joint en caoutchouc ci-joint de la face du raccordement jusqu'au cadre d'affichage en passant par l'appareil.
Placez le thermorégulateur par l'avant dans l'orifice de montage.
Deux supports de fixation sont fournis avec l'appareil. Placez ceux-ci latéralement sur le régulateur et poussez-les jusqu'au degré de fixation désiré en direction de l'affichage. Le régulateur est fixé.
Pour le libérer, pressez fermement les deux fronts déchiquetés de la fixation et retirez les fixations de l'appareil.

Exemples de raccordement





Avant le raccordement ou avant des travaux sur l'appareil, assurez-vous que tous les câbles sont hors tension. Pour cela, coupez le courant aux disjoncteurs de protection de circuit et protégez les contre une remise en marche.

Le raccordement s'effectue en fonction du modèle comme illustré.

Borne à vis 1	Pôle positif de la sonde (blanc, +)
Borne à vis 2	Pôle négatif de la sonde (noir, -)
Borne à vis 3	Sortie 2 (vers le consommateur), contact repos
Borne à vis 4	Contact de commutation pour la sortie 2 (230 V~, L1), contact à fermeture
Borne à vis 8	Contact repos de la sortie 1 (vers le consommateur)
Borne à vis 9	Contact de commutation pour la sortie 1 (230 V~, L1)
Borne à vis 10	Contact à fermeture de la sortie 1 (vers le consommateur)
Borne à vis 11	Raccordement au secteur (230 V~, N)
Borne à vis 12	Raccordement au secteur (230 V~, phase L1)

Fixez la sonde à l'endroit désiré. Veillez à ce que le câble n'entre pas en contact avec les pièces en rotation ou les arêtes vives.

Vérifiez de nouveau que le raccordement de l'appareil est correct et que ses assemblages par vis sont solides.
Fermez le système dans lequel le thermorégulateur a été monté et remettez en marche l'alimentation électrique (disjoncteur de protection de circuit, interrupteur d'appareil, etc.).

Si les consommateurs de la classe de protection 1 sont raccordés, le raccordement de conducteur de protection doit être effectué séparément et correctement.
Ne posez pas le câble de la sonde à côté des câbles signaux ou des câbles secteur.

Mise en service et utilisation

Afin de garantir une mise en service correcte, lisez attentivement l'intégralité de ce mode d'emploi ainsi que les consignes de sécurité !

Le régulateur ne possède aucun interrupteur de service et se met automatiquement en marche dès que la tension de service est présente.
Après la mise en marche, un court autocontrôle s'effectue. L'affichage passe au mode de fonctionnement normal après 1 à 2 secondes et indique la température actuelle.

La programmation du régulateur est très simple et s'effectue au moyen de trois touches sur le champ d'affichage. L'utilisation est subdivisée en deux domaines :

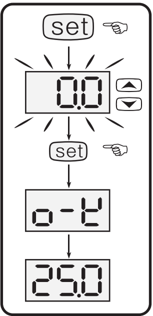
- Le mode de réglage
  Vous pouvez régler ici les seuils de commutation. Le mode de réglage permet de modifier les seuils de température sans effectuer des étapes de programmation compliquées.
- Le mode de programmation
  Les paramètres de base sont réglés ici. Pour accéder à ce mode, appuyez sur la touche « Set » (D) durant 5 secondes

Généralités

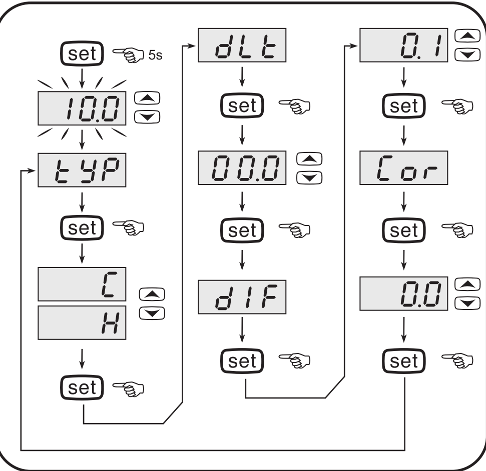
En appuyant sur la touche de programmation « SET » (D), le menu correspondant est appelé ou passe à l'étape de programmation suivante. Les paramètres réglables clignotent.
Les deux flèches (A/B) sont destinées à modifier les paramètres.
Le mode de réglage ou de programmation prend fin si aucune touche n'est activée en l'espace de 10 secondes ou si la touche « Set » (D) reste enfoncée pendant environ deux secondes. Le symbole « o-k » apparaît sur l'écran. Les paramètres sont mémorisés et restent sauvegardés même après la mise hors circuit.

Les schémas de programmation suivants indiquent les différentes étapes de réglage et de programmation.

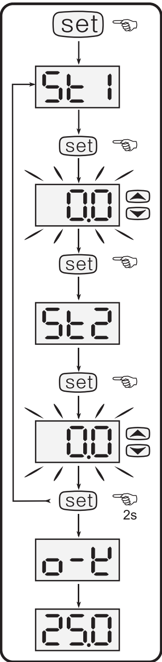
Model FOX-1004
Mode de réglage



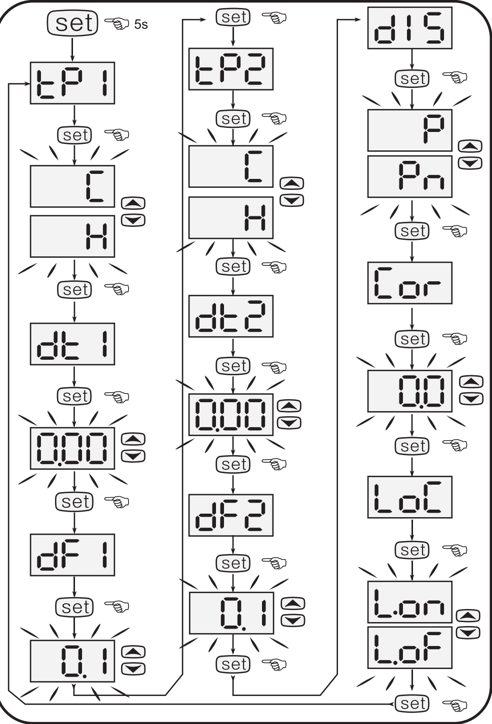
Mode de programmation



Model FOX-D1004
Mode de réglage



Mode de programmation



Description des sigles d'affichage

St1/St2 Fonction de réglage pour la température de commutation de la sortie 1 ou 2

tP1/tP2 Type de commutation pour la sortie 1 ou 2
C = Refroidissement : commute en cas de dépassement de température
H = Chauffage : commute en cas de sous-dépassement de température

dt1/dLt Retard de commutation en fonction du temps empêche une commutation fréquente en cas de températures facilement variables pour la sortie 1

dt2 Retard de commutation en fonction du temps empêche une commutation fréquente en cas de températures facilement variables pour la sortie 2

dF1/dIF Ecart de température réglable permis (hystérésis) empêche une commutation fréquente en cas de valeurs de mesure variables facilement pour la sortie 1

dF2 Ecart de température réglable permis (hystérésis) empêche une commutation fréquente en cas de valeurs de mesure variables pour la sortie 2

dIS Réglage du type de l'écart de température permis.
P = Réglage de l'écart vaut uniquement pour la plage « + »
Pn = Réglage de l'écart vaut uniquement pour la plage « + » et « - »

Cor Correction d'affichages réglable individuellement

LoC Verrouillage des touches pour le mode de programmation. Les paramètres ne peuvent pas être modifiés par inadvertance en cas de verrouillage des touches actif. Ne vaut pas pour le mode de réglage !
L.on = Verrouillage actif
L.oF = Verrouillage inactif

o-k Les réglages de paramètres ont été mémorisés

Mode	Affichage		Fonction	Plage de réglage		Préréglage	
				FOX-1004	FOX-D1004	FOX-1004	FOX-D1004
Réglage	St1		Seuil de commutation Température 1	de -40 à +90 °C	de -40 à +90 °C	10 °C	10 °C
	St2		Seuil de commutation Température 2		de -40 à +90 °C		10 °C
Programme	tP1		Type de commutation canal 1	Refroidissement (C) Chauffage (H)	Refroidissement (C) Chauffage (H)	C	C
	dt1/dLt		Retard de commutation 1	0,00 à 19 min. 59 s.	0,00 à 19 min. 59 s.	0,00	0,00
	dF1/dIF		Ecart de température pour opération de commutation 1	de 0,1 à 19,9 °C	de 0,1 à 19,9 °C	0,1 °C	0,1 °C
	tP2		Type de commutation canal 2		Refroidissement (C) Chauffage (H)		C
	dt2		Retard de commutation 2		0,00 à 19 min. 59 s.		0,00
	dF2		Ecart de température pour opération de commutation 2		de 0,1 à 19,9 °C		0,1 °C
	dIS	P	uniquement écart « + »		P		P
		Pn	Ecart « +/- »		Pn		
	Cor		Correction de température	de -10 à + 10 °C	-10 à + 10 °C		
	LoC	L.on	Verrouillage des touches pour		L.on = marche		L.oF
		L.oF	Mode de programme		L.oF = arrêt		

Entretien et nettoyage

Hormis un nettoyage occasionnel, l'appareil ne nécessite pas d'entretien. Contrôlez régulièrement la sécurité technique de l'appareil.
Un fonctionnement approprié n'est plus assuré lorsque :
- l'appareil et les raccordements sont visiblement endommagés,
- suite à un long stockage dans des conditions déplorables,
- lorsque le produit a subi de sévères contraintes durant le transport

Messages d'erreurs

L'appareil reconnaît les erreurs dans le système et celles de la sonde automatiquement et les affiche sur l'écran.
Les messages d'erreurs suivants sont possibles :

Erl Erreur de mémoire. Mettez l'appareil hors tension et remmettez le en marche. Si l'affichage d'erreur reste affiché, veuillez envoyer l'appareil au service après-vente du vendeur.
0-E Erreur de la sonde. La sonde présente une coupure. Contrôlez le câble.
S-E Erreur de la sonde. La sonde présente un court-circuit. Contrôlez le câble.
Err Erreur de la sonde. La sonde elle-même présente un dysfonctionnement. Remplacez la sonde.

Nettoyez l'appareil uniquement avec un chiffon sec et doux ou un pinceau. N'utilisez en aucun cas des nettoyants agressifs ou chimiques car ces produits pourraient attaquer le boîtier ou nuire au bon fonctionnement de l'appareil.

Elimination



Les vieux appareils électroniques sont des matières de valeur et ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères ! Si l'appareil arrive au terme de sa durée de vie, il conviendra de l'éliminer conformément aux prescriptions légales en vigueur.

Caractéristiques techniques

Tension de service ....: 230 V~ 50-60 Hz
Consommation de courant de service..........: env. 10 mA
Sortie de commutation 1 ....: max. 250 V~/ 3 A
Sortie de commutation 2............................: max. 250 V~/2 A (uniquement FOX-D1004)
Plage de réglage ....: de -40 à +90 °C
Poids, sonde comprise ....: FOX-1004 env. 190 g
FOX-D1004 env. 200 g
Type de sonde...: Diode
Longueur du câble de la sonde....................: 290 cm env.
Dimensions ....: voir graphique
Orifice de montage....................................: 71 mm x 29 mm

CONRAD ELECTRONIC

Cette notice est une publication de la société Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau/Allemagne.

Cette notice est conforme à la règlementation en vigueur lors de l´impression. Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans aucun préalable.